

RINGKASAN

Sargassum polycystum merupakan salah satu rumput laut coklat yang memiliki distribusi cukup melimpah di Perairan Pantai Indonesia. Kandungan pigmen khususnya fukosantin yang terdapat pada *S. polycystum* berpotensi sebagai antioksidan dan antikarsinogenik, serta memiliki manfaat dalam proses fotosintesis yang belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia. Fukosantin merupakan salah satu pigmen dominan pada rumput laut coklat. Kandungan pigmen pada rumput laut dipengaruhi oleh bagian-bagian yang diekstrak dan asal lokasi tumbuh. Talus *S. polycystum* terdiri dari talus bentuk batang, talus bentuk daun, dan talus bentuk vesikel.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan fukosantin pada rumput laut coklat *Sargassum polycystum* yang berasal dari dua lokasi yang berbeda yaitu Pantai Karimunjawa dan Pantai Menganti. Penelitian ini menggunakan metode *survey* dengan teknik pengambilan sampel secara *Purposive Random Sampling* dari Pantai Karimunjawa dan Pantai Menganti. Kandungan fukosantin didapat melalui metode ekstraksi dengan jenis maserasi dan diinjeksikan dengan menggunakan *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC) untuk mengetahui kandungan fukosantin. Variabel yang diamati berupa variabel bebas yaitu bentuk talus dan lokasi yang berbeda, serta variabel terikat yaitu kandungan fukosantin pada berbagai talus. Parameter yang diukur meliputi kandungan fukosantin pada talus bentuk batang, talus bentuk daun, dan talus bentuk vesikel. Data yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola split-plot dan menggunakan uji F. Hasil uji variansi menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap kandungan fukosantin pada berbagai talus rumput laut *S. polycystum* yang berasal dari lokasi yang berbeda (Pantai Karimunjawa dan Pantai Menganti).

Kata kunci: *Sargassum polycystum*, talus, kandungan fukosantin, Pantai Karimunjawa, Pantai Menganti.

SUMMARY

Sargassum polycystum is one of Phaeopiceae seaweed class which has fairly abundant in Indonesian coastal. The pigmen content especially fucoxanthin found in *S. polycystum* has potential as an antioxidan and anticarsiogenic, and has benefit in photosynthesis process which has not widely used by Indonesian people. Pigmen content on seaweed was affected by extracting and environmental growth. Thallus of *S. polycystum* consist of rod-shaped, leaf-shaped and vesicular.

This research aims to determine the content of fucoxanthin in *Sargassum polycystum* from different locations that were Karimujawa and Menganti Beach. This research used survey method with purposive random sampling technique from Karimunjawa and Menganti Beach. The content of fucoxanthin were obtained by extraction method of maceration and injected by using High Performance Liquid Chromatography (HPLC) to know the content of fucoxanthin. The variable which has observed were independent variable shape of thallus and different locations, and the dependent variable is the content of fucoxanthin on various thallus. Parameters that was measured were include the content of fucoxanthin on rod-shaped, leaf-shaped and vesicular. The data was analyzed by ANOVA split-plot pattern with Complete Random Design Pattern (RAL) and using F test. The results of variance test showed that there's no significant difference of fucoxanthin content from shape of thallus *S. polycystum* from different location (Karimunjawa beach and Menganti Beach).

Keywords: *Sargassum polycystum*, thallus, fucoxanthin content, Karimunjawa beach, Menganti beach.